植 物 研 究
BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第1卷，第4期 1981年10月
Vol.1, No.4 Oct., 1981

中国鹿蹄草科植物志资料

周以良 周瑞昌

MATERIAE AD FLORAM PYROLACEARUM SINICARUM

Chou Yi-liang Zhou Rui-chang

1. **单叶鹿蹄草** 新种 图版 I：1—5

Pyrola monophylla Y. L. Chou et R. C. Zhou, sp. nov.

Herba perennis, 11—19cm alta; rhizomate tenui. Folia unica, radicalia, tenuiter coriacea, late elliptica vel sub-rotundata, 2.7—3cm longa, 2.5—2.6cm lata, apice rotundata, basi rotundata, margine remote serrulata vel sub-integra, supra viridia, subtus glauca; petiolus 2.7—3cm longus. Scapus crassiusculus, circ. 2mm diam., anguste alata, 3—5-squamatus; squamis fuscis, oblongis, 7—10mm longis, apice obtusatis vel subacutis, basinscapi cingentibus. Racemus 3—4(8.5)cm longus, 5—6(9)-florus, flo-

---

周以良：哈尔滨市，东北林学院(North-Eastern Forestry Institute, Harbin, Heilongjiang)。

周瑞昌：黑龙江省自然资源研究所(Heilongjiang Institute of Natural Resource, Harbin, Heilongjiang)。

在本文內用下列简号代表收藏模式标本的各标本室：

HBJ= Herb. Inst. Bot. Jiangsu (江苏植物研究所)。
HBS= Herb. Inst. Biol. Sichuan (四川生物研究所)。
HK= Herb. Inst. Bot. Kunming, Acad. Sin. (昆明植物研究所)。
HSS.= Herb. Inst. Silv. Sichuan (四川省林业科学研究所)。
HUH= Herb. Univ. Hangchow (杭州大学)。

res declinati, nutantes; pedicellus 5—6cm longus (in fructifera); bractea membranacea, oblongo-lanceolata, 6—7mm longa; sepala ovato-oblonga vel triangulato-oblonga, 3.5—4mm longa, 2—2.5 mm lata, apice obtusa; corolla albida (inter fructus remanentes), petala ovato-oblonga, 6—7mm longa, 3.1—3.5mm lata, apice rotundata; stamina 10, filamenta complanata, antherae oblongae, 2.6—2.9mm longae, obtusae, luteae, cornu brevi; stylus (in fruitifera) ad 4—5mm longus, declinatus et sursum curvatus, sub stigmate annulatim circum incrassatus; stigma 5-lobatum. Capsula depresso-globsa, 5—6mm diam., 4—5mm alta, fl. Ⅷ; fr. Ⅸ.

Yunnan (云南): Deqen (德钦), C. W. Wang No. 69978, Sept. 1935 (**Typus**; HK).

此新种与鹿蹄草 (*P. calliantha* H. Andr.)相近，主要区别为：叶单一，花茎较粗壮，总状花序少花，花柱较短，果期长仅4—5毫米（不超过5毫米），所以两种很容易区别。

2. **山西鹿蹄草**　新种　图版Ⅰ：6—8

Pyrola shanxiensis Y. L. Chou et R. C. Zhou, sp. nov.

Herba perennis, 16—21cm alta; rhizomate tenui. Folia 2—6, radicalia, tenuiter coriacea, parva, elliptica vel ovato-elliptica, 2.3—2.5cm longa, 1.5—1.7cm lata, apice obtusa vel sub-rotundata, basi rotundata vel cuneato-rotundata, margine sub-integra vel remote dentata, supra viridia, subtus dilute viridia; petiolus 1.8—2cm longus. Scapus 1 squamatus, squamis fuscis, ovato-lanceolatis, 8.5—9mm longis, apice brevi-acuminatis. Racemus 5—7cm longus, 5—8(9)-florus, flores declinati; pedicellus 3.5—4mm longus (tantum fructifera visa); bractea membranacea, ovato-lanceolata, 4—5mm longa, pedicello longior; sepala 5, longi-triangulata vel ovato-triangulata, 2.5—2.6mm longa, apice acuta, basi 2.3—2.5mm lata, margine sub-integra; corolla albida (inter fructus remanchtes), stylus (in frutifera) ad 6—7mm longus, sub stigmate distincte annulatim circum incrassatus. Capsula depresso-globosa, 7-8mm diam.. fl. Ⅶ; fr. Ⅷ.

Shanxi (山西): Ningwu (宁武), Tang Jing No. 1361, Aug. 8, 1929 (**Typus**; HBJ).

此新种与短柱鹿蹄草（*Pyrola minor* L.）相近，但叶较小，长2.3—2.5毫米，宽1.5—1.7厘米[非长(2)2.5—3.5厘米，宽2.5—4(5)厘米]，萼片较大，长2.5—2.6毫米，基部宽1.5—1.8(2)毫米，花柱长6—7毫米，倾斜，上部弯曲（非短而直立），所以很容易区别；此新种的花柱虽与小叶鹿蹄草（*Pyrola media* Sw.）相似，但其他特征却区别很大。

3．**马尔康鹿蹄草**　　新种　　图版Ⅱ：1—5

Pyrola markonica Y. L. Chou et R. C. Zhou, sp. nov.

Herba perennis, parva, 8—10cm alta; rhizomate tenui. Folia 4—6(7), radicalia, subcoriacea, parva, late obovato-elliptica vel elliptica, 1.8—2.5cm longa, 1.2—1.7cm lata, apice obtusa vel obuse rotundata, raro subacuta, basi rotundato-cuneata vel late cuneata, margine minute glanduloso-serrata, supra obscure viridia, subtus pallide viridia; petiolus 1.2—1.5(2)cm longus. Scapus 2—3-squamatus, squamis fuscis, oblongo-ovatis, 7—9mm longis, 3—4mm latis, apice obtusatis vel rotundato-obtusis, basi scapi cingentibus. Racemus 1.5—2cm longus, 6—8-florus, flores declinati, leviter nutantes; pedicellus 3.5—4mm longus vel 5mm longus (in fructifera); bractea membranacea, ovato-lanceolata, 6.5—7mm longa, pedicello longior; sepala 5, oblonga, 4—4.5mm longa, 2—2.5mm lata, apice mucronata; corolla late campanulata, 1.2—1.4cm diam., purpureorubra; petala obovato-oblonga, 8—9mm longa, 5—6mm lata, apice subrotundata; stamina 10, filamenta glabra, antherae 3.1—3.2mm longae, cornu brevi, basi caudatae, luteae; stylus 7—7.5mm longus, declinatus et sursum curvatus, exsertus, apicem versus senim incrassatus, in fructifera sub stigmate distincte annulatim circum incrassaus; stigma 5-lobatum. Capsula depresso-globosa, 5—6mm diam. fl. VII—VIII, fr. VIII—IX.

Sichuan (四川): Markon (马尔康), Inst. Biol. Sichuan No. 9578 Aug. 3, 1975 (**Typus**; HBS).

此新种的主要特征为：植株较小，高仅8—10厘米，花紫红花，萼片为长圆形，先端凸尖，花药基部尾尖等。

4．**新疆鹿蹄草**　　新种　　图版Ⅱ：6—10

Pyrola xinjiangensis Y. L. Chou et R. C. Zhou, sp. nov.

Herba perennis, 19—21cm alta; rhizomete tenui. Folia 6—9, radicalia, crassa, coriacea, rugosa, elliptica vel sub-rotundata, 3.3—4cm longa, 2.8—3.5cm lata, apice rotundata vel obtuse rotundata, basi rotundata vel rotundato-cuneata, margine sub-integra vel remote glandulosa, supra obscure viridia, subtus dilute viridia, nervi supra profunde immersa, subtus crassi et valde prominentes; petiolus 2.5—4.2cm longus. Scapus 1 vel sine squamatus, squamis fuscis, oblongo-obovatis, 10—12mm longis, 4.5—5mm latis, basi scapi cingentibus. Racemus 6.5—7.5 cm longus, 7—11-florus, flores nutantes minusculi; pedicellus 5—7mm longus; bractea interiora obovato-oblonga, 7—9mm longa, apice mucronata, pedicello longior, bractea superiora lanceolata, 5.5—6mm longa; sepala 5, oblonga, 3.2—4mm longa, 2.1—2.2mm lata, apice sub-rotundata, margine remote dentata; corolla companulata, 1—1.1cm diam., albida, petala 5, obovato-spathulata, 6—6.5mm longa, 4—4.4mm lata, apice rotundata, intus plerumque parce pilosa; stamina 10, 5.5—6mm longa, filamenta complanata, antherae oblongae, 2.8—3mm longae, cornu brevi, luteae, interdum purpurascentia; ovarium depresso-globosum; stylus 5.5—6mm longus, declinatus et sursum curvatus, vix exsertus vel inclusus, sub stigmate annulatim circum incrassatus; stigma 5-lobata. Capsula ignota.

Xinjiang (**新疆**): Urümqi (乌鲁木齐), Lan Yong-zhen No. 78—84 June 21, 1978 (**Typus**: HBJ); C. Lin No. 321; leg. Yang Chang-you, 1976.

此新种的叶与皱叶鹿蹄草 (*Pyrola rugosa* H. Andr.) 相近，但主要区别为：萼片为长圆形，先端近圆形，边缘有疏齿（非卵状披针形或披针状三角形），下部花的苞片为倒卵状长圆形（非狭披针形）；在地理分布上也相距很远，皱叶鹿蹄草分布在西南和西北各地，而本种分布在新疆，所以两种很容易区别。

5. **江西长叶鹿蹄草** 新变种

Pyrola elegantula H. Andr. var. **jiangxiensis** Y. L. Chou et R. C. Zhou, var. nov.

A var. *elegantula* racedit foliis ovato-oblongis, basi rotun-

dato-cuneatis vel rotundatis, sepalis lanceolatis.

Jiangxi (江西): Lushan (庐山), Huanglong An (黄龙庵), Aug. 13, 1955 Lu Yan-qi (陆廷琦) No. 430 (**Typus!** HUH).

Sichuan (四川): Shimian (石棉), July 26, 1955 (**paratypus!** HSS).

与原变种的主要区别为：叶为卵状长圆形(非狭长圆形)，基部阔楔形或近圆形（非基部楔形），萼片为披针形（非长舌形）。

6. **鹿蹄草**

Pyrola calliantha H. Andr. in Act. Hort. Gothob. 1: 173. fig. 1-g. 1924.

P. rotundifolia L. *β. chinensis* H. Andr. in Deutsch. Bot. Monastschr. 22: 35.1911, syn. nov.——*P. rotundifolia* L. subsp. chinensis H. Andr. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 64: 49. Abb. 2: 8.1914; id. in Act. Hort. Gothob. 1: 172. 1924——*P. hopeiensis* Nakai in Journ. Jap. Bot. 15: 743. 1939, syn. nov.——*P. rockii* Krisa in Bot. Jahrb. 89(1): 70. 1969 et 90(4): 496, 501. 1971, syn. nov.

鹿蹄草　原变种

var. **calliantha**

本种与欧洲产圆叶鹿蹄草（*P. rotundifolia* L.）相近，一向视为它的亚种（subsp. *chinensis* H. Andr.），但本种的叶背面常有白霜，有时带紫色（非淡绿色）；花梗较长，5—8(—10)毫米（非较短，4,5—5毫米）；苞片长舌形，长6—7.5毫米（非披针形，长4.6—5毫米）；萼片舌形，先端急尖或钝尖（非狭披针形，先端渐尖或长渐尖；花柱倾斜，近直立或上部稍向上弯曲，顶端有不明显的环状突起（非上部明显向上弯曲，顶端有明显的环状突起），并且两种各有分布中心，所以做为独立种为宜。圆叶鹿蹄草以欧洲为分布中心，在我国仅新疆有分布。本种则为我国特有种，分布很广泛，南北相距幅度达15°（纬度）以上，东西相距幅度达25°（经度）以上，垂直分布幅度达3000米（海拔）以上，受生境变化的影响，本种在形态上也多变化，尤其表现在花上，但这些变化是连续性的，很难划分成不同的种，因此，将 *P. rotundifolia* L. *β. chinensis* H. Andr. (1911，根据陕西的标本)、*P. hopeiensis* Nakai (1939，根据河北小五台山的标本)、*P. rockii* Krisa(1971，根据甘肃中部的标本）等种均做为异名处理。

分布：陕西、青海、甘肃、山西、山东、河北、河南、安徽、江苏、

浙江、湖北、湖南、江西、四川、贵州、西藏、云南、福建。生于海拔700—4100米山地针叶林、针阔叶混交林或阔叶林下。模式标本采自四川松潘。

西藏鹿蹄草 新组合变种

var. **tibetana** (H. Andr.) Y. L. Chou, comb. nov.

P. rotundifolia L. D. *tibetana* H. Andr. in Deutsch. Bot. Monastschr. 22 : 36. f. 2 : 2. 1911——*P. rotundifolia* L. subsp. *tibetana* H. Andr. in Oesterr. Zeitschr. 64 : 50. 1914——*P. andresii* Krisa in Bot. Not. 120(4) : 428. 1967; id. in Bot. Jahrb. 90(4) : 496, 501, 1971.

与原变种的主要区别为：花葶带紫红色，花淡红色，萼片为宽披针形。

分布：西藏、四川、云南。生于海拔3600—4000米的林下。模式标本采自四川康定。

7. **白花鹿蹄草** 新组合变种

Pyrola decorata H. Andr. var. **alba** (H. Andr.) Y. L. Chou et R. C. Zhou, comb. nov.

P. alba H. Andr. in Oesterr. Zeitschr. 64 : 252. 1914, nom. nud.; id. in Fedde. Rep. Sp. Nov. 19 : 80. 1923 et 40 : 132. 1936; id. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4) : 765. 1936.

与原变种的主要区别为：沿叶脉近无白斑；花白色；萼片为披针形，较狭，宽1.5—2毫米（非卵状长圆形，较宽，宽2—2.5毫米）；花药较小，长2.2—2.6(3)毫米（非长3—4毫米）。

分布：云南、贵州。生于海拔1150—1300米之山地松林或阔叶疏林下。模式标本采自贵州。

8. **大果假水晶兰** 新组合种

Cheilotheca macrocarpa (H. Andr.) Y. L. Chou, comb. nov.

Monotropastrum macrocarpum H. Andr. in Notizbl. Bot. Gart. Berl. 12 : 698. 1935, sine diagn. latin; id. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(4) : 766, f. 23. 1936 —*M. lungchuanense* K. F. Wu, 植物分类学报 16(1) : 73, 74. 图版 1 : 2. 1978, syn. nov.

本种与矮假水晶兰 [*Cheil. humilis* (D. Don) H. Keng] 相近，但花完全无毛，花药光滑无细小疣，所以两种很容易区别。H. Hara (1965, in Journ. Jap. Bot. 4 : 100—104) 曾将两种合并为同种异名 [*Mono-*

tropastrum humile* (D. Don) Hara=*Cheil. humilis* (D. Don) H. Keng]；同时又将此无毛类型另立为矮假水晶兰的变种［*M. humile* (D. Don) Hara var. *glaberrima* Hara］，这种处理是欠妥的。

分布：浙江、四川、贵州、云南、台湾。生于海拔800—3100米山地阔叶林或针阔叶混交林下。 模式标本采自云南大理。

9．**毛花假水晶兰** 新组合种

Cheilotheca pubescens (K. F. Wu.) Y. L. Chou, comb. nov.

Monotropastrum pubescens K. F. Wu，植物分类学报 16(1)：73，74. 图版 1：1. 1978.

本种的植株纤细，花瓣倒卵状长楔形，两面有疏长毛，花丝有柔毛，子房有粗毛，与我国产其他水晶兰均不相同。

分布：浙江。生于海拔1160米林下阴湿处。 模式标本采自浙江龙泉县凤阳山。

10．**五瓣沙晶兰** 新种 图版Ⅲ

Eremotropa wuana Y. L. Chou, sp. nov.——*Er. sciaphila* auct. non H. Andr. : C. Y. Wu in sched.

Herba saprophytica, perennis, 4—10cm alta, carnosa, tota decolorata, glabra; caulis validus, 4.5—5.5mm diam.. Folia squamiformia, sessilia, alterna, ovato-oblonga, 7—8mm longa, 3—3.5mm lata, glabra, apice obtusata vel subacuta, margine integra vel parce dentata. Racemus laxe 2—3-florus; tegala 2 (involucralis), fere opposita, oblanceolata, 8.5—9mm longa, apice obtusata vel subacuta, antice irregulariter serrulata; rachi papilloso-pilosi; Flores nutanfi, tubuloso-campanulati, 9—10 mm longi, 5—6mm latus; pedicelli 3.5—5mm longi, papilloso-pilosi; bracteae 2, lanceolatae, 8—9mm longae, apice acutae vel brevi-acuminatae, margine parce dentate; sepala 5, ovato-elliptica, longitudine $\frac{2}{3}$ corollae partes aequantia, 7.5—8.5mm longa, 3.5—4.5mm lata, apice obtusata vel subacuta, glabra, antice irregulariter dentata; petala 5, cuneato-oblonga, 9—10mm longa, parte superiore 5—5.1mm lata, apice rotundata-cuneata, revoluta, leviter lobulata, glabra; stamina 10, filamenta glabra, 6—8mm longa, antherae parvae, obovato-ellipticae, 0.8—1mm

longae., 0.5—0.6mm latae, flavae; stylus brevissimus et crassus, circ. 0.5—1mm longus; stigma magna, capitata, medio excavatione pentagona; ovarium subglobosum, 5—6mm diam., glabrum, uniloculare; placentae parietales, 5, e stipite brevi bicrures, lamellae tenues scutiformes utrinque late expansae, pericarpio parallelae. Fructus baccatus, 10—15mm diam.; semina numerosa, elliptica vel oblonga, 0.25—0.3mm longa, dilute brunnea, nitentia, spiralia.

Yunnan (云南): Jingdong Xian (景东县), Wuliangshan (无量山), Nov. 15, 1956 leg. Qiu Bing-yun No. 53705, (**holotypus!** HK; **isotypus!** HBJ).

本新种在形态上与沙晶兰 (*Er. sciaphila* H. Andr. 1953, 原记载附详图)相似, 但主要区别为: 本种的花为五基数 (非四基数); 花柱短, 长 0.5—1 毫米 (非长达 10 毫米)。

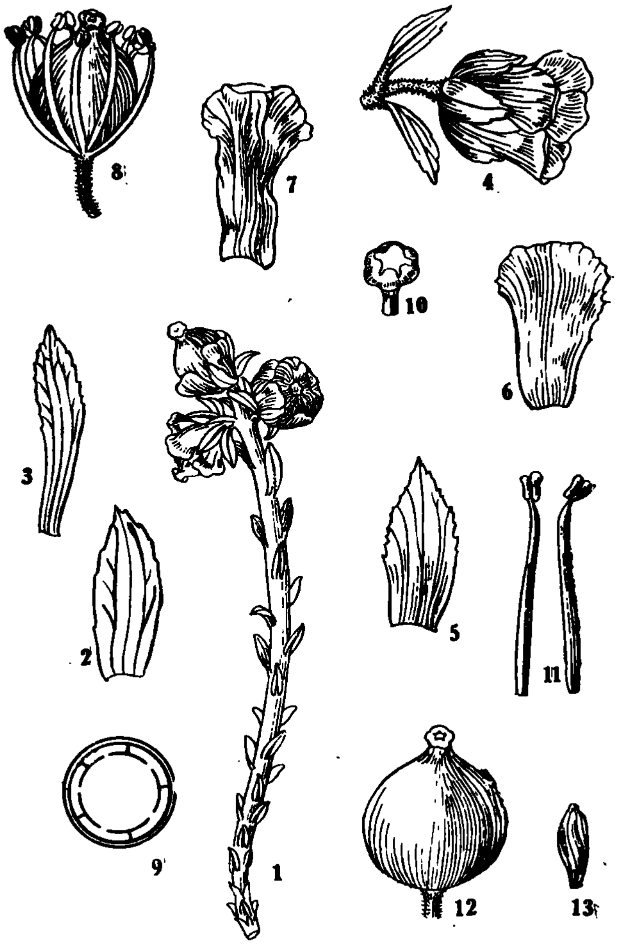
沙晶兰属 (*Eremotropa*) 为我国特有属, 外形与假水晶兰属 (*Cheilotheca* Hook. f.) 相近, 最主要的区别为: 花聚成总状花序; 侧膜向两侧分叉扩展成盾状, 与子房壁近平行 (见图版Ⅲ: 9)。



图版Ⅰ. 1—5.单叶鹿蹄草 Pyrola monophylla, Y. L. Chou et R. C. Zhou; 1.植株; 2.蒴果; 3. 萼片; 4. 花瓣; 5. 雄蕊。6—8. 山西鹿蹄草 Pyrola shanxiensis Y. L. Chou et R. C. Zhou; 6. 植株; 7. 蒴果; 8. 萼片。(许芝源绘)



图版Ⅰ. 1—5.马尔康鹿蹄草 Pyrola markonica Y. L. Chou et. R. C. Zhou：1.植株；2.雌蕊；3.萼片；4.花瓣；5.雄蕊。6—10.新疆鹿蹄草 Pyrola xinjiangensis Y. L. Chou et. R. C. Zhou：6.植株；7.蒴果（初期并示下部花的苞片）；8.萼片；9.花瓣；10.雄蕊。（许芝源绘）



图版Ⅱ. 五瓣沙晶兰Eremotropa wuana Y. L. Chou: 1. 植株; 2. 叶; 3. 总苞片; 4. 花; 5. 萼片; 6—7. 花瓣; 8. 雌蕊及雄蕊; 9. 子房模式横断面（示侧膜向两侧分叉扩展成盾状）; 10. 柱头（示中央五棱状凹入）; 11. 雄蕊; 12. 浆果; 13. 种子。（许芝源绘）